

# ИСТОРИЯ

## ИССЛЕДОВАНИЯ

**А. В. Шаманаев**

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА КАМЕННЫХ ИНДУСТРИЙ**

Для получения всесторонней и объективной характеристики каменных изделий отдельных памятников, археологических культур и эпох наиболее перспективно рассматривать их как целостность, которую принято называть каменной индустрией. Под этим термином понимается совокупность устойчиво повторяющихся типов заготовок (техника расщепления), типов вторичной обработки (техника вторичной обработки) и типов (или видов) изделий (набор типов форм) [см.: Коробкова, 1987, 14].

Такой подход позволяет изучать каменную индустрию, с одной стороны, как самостоятельное системное явление, а с другой – как часть системы более высокого порядка – археологического памятника или культуры. Познание этих систем осуществляется посредством анализа информации, заключенной в материальных предметах (артефактах), оставшихся от древних обществ. Проблемы специфики получения и анализа такого рода информации в источниковедческом аспекте неоднократно рассматривались в научной литературе [см., например: Генинг, 1989; Клейн, 1978; 1995].

На практике в настоящее время широкое признание и распространение получил комплексный анализ каменных индустрий. Его составными частями, обеспечивающими получение наиболее полного представления о каменных изделиях археологических комплексов, являются типологический, технологический и функциональный методы.

Следует отметить, что комплексный анализ широко применяется преимущественно для изучения каменных индустрий палеолитического времени. В 60–80-е гг. XX в. были опубликованы теоретические разработки по его использованию и работы, рассматривавшие возможности применения

такого подхода на конкретном археологическом материале [см. об этом: Рогачев, 1973, 14–21; Филиппов, 1983, 9–71; Щелинский, 1983, 72–133; Матюхин, 1983, 134–187]. В это же время Г. Ф. Коробкова [1969; 1987] с успехом применила комплексную методику для анализа каменных индустрий периодов неолита и энеолита, разработав и теоретические основания использования этого подхода для изучения каменного инвентаря поздних, по сравнению с палеолитом, эпох.

Необходимо принять во внимание, что структурные составляющие комплексного подхода в основном зарождались изолированно друг от друга и являются вполне самостоятельными методами археологических исследований. Каждый из них нацелен на выявление специфической информации, содержащейся в каменных изделиях. Типологический (техничко-морфологический) метод связан с выделением определенных норм (типов) в морфологии изделий и их группированием по сходствам и различиям соответственно принципам, удовлетворяющим логическим правилам деления объема понятий [см.: Клейн, 1991, 364–366; Гиря, 1993, 20; 1997]. Технологический анализ предназначен для определения способов изготовления того или иного вида изделий. Одна из основных познавательных задач этого метода – изучение техники раскалывания камня, выявление ее приемов, технических условий и т. д. [см.: Гиря, 1991, 115–129; Матюхин, 1999, 12–22]. Метод функционального анализа (экспериментально-трассологический) позволяет установить, было ли каменное изделие орудием, для чего использовалось орудие, каким кинематическим образом оно применялось. [см. об этом: Семенов, 1957; 1968; Коробкова, 1994, 3–21; Коробкова, Щелинский, 1996; Keeley, 1980].

Каменные изделия, прежде всего орудия, сочетают в себе элементы, изучаемые с помощью всех этих методов. Форма предмета обуславливается технологическими условиями его производства (сырье, орудия расщепления), культурными традициями (предпочтение тех или иных видов заготовок и законченных форм), функциональным назначением орудия. С другой стороны, функция обуславливается во многих случаях формой заготовки, качеством сырья и т. д. Таким образом, изучив каменное изделие во всех аспектах, которые определяли его существование в древности, можно получить целостное представление как об отдельных артефактах, так и о каменной индустрии в целом. Как отмечает Л. С. Клейн, «...информация, заключенная в любых объектах, может условно рассматриваться как сообщения, составленные в неких знаковых системах (или на неких языках), т. е. зашифрованные в том или ином ключе. Чтобы прочесть эти сообщения, т. е. извлечь информацию, нужно знать этот ключ (или код)» [Клейн, 1995, 79].

Однако для объяснения тех процессов, которые характеризуют изменения в облике каменных индустрий, необходимо понять связь каменного инвентаря со всей системой деятельности древнего человека. Представляется, что принципов комплексного подхода для решения этой задачи недостаточно. Необходимо представлять схему взаимосвязи каменной индустрии и составляющих ее элементов с хозяйственной системой общества. Исходя из того, что совокупность орудий труда из камня и индустрия в целом представляют собой

материальные системы, важно остановиться на основных свойствах этих систем, определяющих способы их анализа.

Материальная система – это совокупность элементов, объединяемых в единое целое, отличное от составляющих его компонентов. Целостность системы означает несводимость ее свойств к сумме свойств составляющих ее элементов и невыводимость из них свойств системы. Сущность такого подхода заключается не в механическом суммировании отдельных элементов, а в способах соединения их между собой. Следовательно, сущность каждого элемента материальной системы раскрывается через его функциональные связи с другими элементами, т. е. через структуру. В структуре набора орудий труда выделяются две составляющих его группы: а) орудия производства для производства средств производства и б) орудия производства для производства предметов потребления [см.: Смирнов, 1983, 30–32].

Изучение каменного инвентаря с применением технико-типологического и функционального методов позволяет получить информацию как об одном из аспектов технологического уровня данного общества, так и о его технических возможностях в целом. Под техникой в данном случае понимаются созданные людьми средства для осуществления процессов материального производства и обслуживания духовных, бытовых и других непроеизводственных потребностей [см.: Крапивенский, 1996, 80]. Технология – совокупность операций по целенаправленному использованию техники. Она выступает как развитие техники, достижение ею стадии системности [см.: Канке, 1996, 263]. Такой подход может определять и логику исследования. Изучение отдельных артефактов (орудий, заготовок, отходов их производства) позволяет выявить технические приемы применявшиеся при их создании. Однако простой перечень этих приемов не будет являться характеристикой технологии, известной данному коллективу. Для понимания последней нужно установить не только средства (технику), но и сущность целей, на которые ориентирована технологическая традиция. Любой элемент, составляющий каменную индустрию, целесообразно рассматривать с позиций установления целей, которые могли быть достигнуты в результате включения этого элемента в систему [см. об этом: Magparella, 1997].

Орудия труда не представляют собой сочетание законов физики и определенных способностей человека создавать «вторую природу». Они одновременно являются носителями информации как о способах действий человека, приемах и навыках труда, так и о мышлении древних людей. Таким образом, орудие (изделие из камня) выступает как объект хранения, переработки и передачи информации [см.: Багдасарьян, 1994]. М. Фуко отмечает: «Соотношение с текстами и соотношение с вещами – одной природы: и здесь и там люди находят знаки. Наследие древности, подобно самой природе, – это обширное пространство, взывающее к истолкованию; как здесь, так и там нужно обнаружить знаки и мало-помалу заставить их говорить» [Фуко, 1994, 70].

Исследователи неоднократно фиксировали случаи включения знаков-орудий в систему древних мифологических представлений. Ю. М. Бородай рассматривает как универсальное явление почитание архаических божеств в форме специально сделанных топоров, ножей, копий, стрел [см.: Бородай, 1996, 163].

На материалах археологии идею о тесной связи объектов материальной культуры, технологических традиций и семантики, образных смыслов архаической деятельности разрабатывает И. В. Калинина [1995, 7–12; 1999]

Данный подход к изучению древних орудий труда, вероятно, требует дополнительной аргументации и разработки методики исследований. Однако можно рассматривать как уже сложившееся в археологии представление о возможности постижения образных представлений, психологии древнего человека на основе исследований орудий труда.

Каменная индустрия включает не только собственно орудия труда, но всю совокупность каменного инвентаря (отходы расщепления, брак, заготовки и т. п.). В связи с этим встает вопрос о принципах организации данной системы не как реальности, выработанной в процессе исследования, а как системы, реально существовавшей в прошлом. Логика упорядочения вещей в комплексы, их возникновения и функционирования определяется характером деятельности, технологией процесса, порядком его обеспечения орудиями. Понимание этой структуры непосредственно связано с осознанием регулятивного аспекта такой активности. Любая форма человеческой деятельности может осуществляться только в том случае, если процесс ее совершения регулируется, то есть человек способен поддерживать его упорядоченность, руководить принципами его протекания [см. об этом: Белик, 1982, 129–130]. Таким образом, при изучении каменных индустрий необходимо установить, каким образом осуществлялось управление этой системой в прошлом.

Нет необходимости доказывать, что управление процессом может быть осуществлено только в том случае, если человек представляет его цель. Перспективной для решения этого вопроса представляется концепция Х. Ортега-и-Гассета о сущности производственной деятельности человека. Он рассматривает технику как преобразование природы, в результате чего осуществляется приспособление природной среды к субъекту. Таким образом, целью техники является: 1) удовлетворение элементарных потребностей; 2) достижение этого минимальной ценой; 3) создание новых возможностей [см.: Ортега-и-Гассет, 1993, 34–42].

Этот подход многое дает для понимания характера связей между человеком и производимым им каменным инвентарем, а также для понимания стратегии развития способов добычи сырья, техники обработки и использования камня в древности. Прогресс каменной индустрии, в идеале, должен быть связан с рационализацией всех составляющих ее элементов с целью уменьшения затрат труда и времени на добычу сырья, его первичную обработку, изготовление орудий из заготовок и, наконец, с целью сокращения длительности и трудоемкости использования готового инструмента. В случае успешной реализации этих целей высвобождается трудовой и временной потенциал (человек меньше устает, у него появляется дополнительное свободное время), который может быть использован в других сферах деятельности как для дополнительной добычи средств существования, так и в непроеизводственных целях.

В связи с вышесказанным необходимо определить и такое понятие, как развитие, а также установить, насколько оно применимо к характеристике

изменения каменных индустрий во времени. Ответ на этот вопрос тем более важен, что, по справедливому замечанию Г. Башляра, применимому также и к археологии, целью научного исследования является познание явлений, а не вещей, в которых они воплотились [см.: Башляр, 1987, 251].

Большинство философов рассматривают развитие как одну из наиболее универсальных категорий, присущую всем формам движения материи. Однако сущность этого процесса остается предметом дискуссионным. Одна из наиболее распространенных точек зрения связывает развитие с качественными структурными и функциональными изменениями системы [см.: Канке, 1996, 168]. При этом возникает некоторая сложность при соотношении этого понятия с понятием эволюции. С другой стороны, существует мнение, рассматривающее эволюцию как некий универсальный принцип и отождествляющее это понятия с развитием или воспринимающее эволюцию как его универсальную составляющую. Часто за основу принимается дарвиновская модель эволюции [см., например: Моисеев, 1989; Шапова, 1994, 81–91]. Однако при попытках применить эту схему к конкретным археологическим объектам возникают некоторые сложности и противоречия. Применение принципов биологической эволюции к миру вещей вызывает существенные сомнения, тем более если эволюция присуща не вещам, а идеям, без которых существование вещей невозможно.

Для построения модели изменения каменных индустрий может быть использована концепция Р. Ф. Абдеева, который рассматривает развитие как процесс самоорганизации, представляющий собой сдвиги, сопровождающиеся структурными изменениями, упорядочением связей, накоплением информации. Внутреннее содержание развития представляет собой борьбу двух противоположных тенденций – организации и дезорганизации. Если система изменяется в направлении упорядоченности и, следовательно, степень ее дезорганизации уменьшается, она становится более устойчивой, успешно решает проблему адаптации, то можно говорить о ее развитии [см. об этом: Абдеев, 1994, 102–115].

Функционирование новой системы начинается с хаотического, неупорядоченного состояния (реальная максимальная энтропия). Ее развитие характеризуется структурной рационализацией системы за счет упрощения ее строения, что позволяет достичь максимальной упорядоченности и сокращения энергетических затрат. Высвобожденная энергия направляется в новое русло, что в целом способствует поддержанию жизнестойкости системы. Составными частями процесса развития являются саморегуляция и саморазвитие. Саморегуляция по своей сути консервативна. Она направлена на сохранение системы как таковой. Большее значение имеет саморазвитие, механизм которого «включается» под воздействием внешних факторов [см.: Там же]. Именно саморазвитие определяет прогресс, если его рассматривать как качественное совершенствование системы на всех уровнях, связанное с нахождением оптимального «ответа» на «вызов» внешней среды, природной или социальной, враждебность которой оказывается положительным стимулирующим фактором [см. об этом: Тойнби, 1991, 106–141].

Применяя данную концепцию к археологическому материалу и конкретно к каменным индустриям, можно отметить, что при таком подходе к пониманию

сути развития удастся объяснить многие черты, характерные для археологического материала. Например, в большинстве случаев трудно проследить генезис каменной индустрии той или иной культуры. Попытки найти элементы сходства с традициями предшествующего времени или соседних археологических культур не всегда успешны, и в любом случае дискуссионным остается вопрос, имеем ли мы дело с сохранением традиции или с самостоятельным явлением. Если признать, что новая система, в данном случае – каменная индустрия, возникает из некоего неупорядоченного состояния, в результате организации которого возникает принципиально новое явление, можно предположить, что в большинстве случаев сохраняются не традиции, а только их элементы. Более того, в новой системе эти элементы приобретают новое значение, что делает чрезвычайно сложным их распознавание.

С другой стороны, если развитие характеризуется структурной рационализацией системы, направленной на сохранение энергетических затрат в процессе ее функционирования, подтверждается концепция техники Х. Ортега-и-Гассета. В то же время определяется универсальная цель развития каменных индустрий – высвобождение трудовременных затрат. Соответственно и наблюдаемые нами изменения в каменном инвентаре можно оценивать с этой позиции. Существуют многочисленные примеры, подтверждающие эту гипотезу. Так, появление орудий на фрагментах керамики во многих случаях невозможно объяснить дефицитом каменного сырья (энеолитические культуры Средней Азии, Ближнего Востока, ташковская культура раннего бронзового века в Среднем Зауралье) [см., например: Семенов, 1964; Хлопина, 1974; Скакун, 1977; Шаманаев, Зырянова, 1998]. Вероятно, использование таких инструментов было связано со стремлением сократить расход труда и времени на добычу камня, даже если его источники находились в непосредственной близости от поселения.

Представляется перспективным рассматривать каменные индустрии в процессе их развития. На основе изучения артефактов (в данном случае – орудий труда, заготовок, отходов их производства) можно проследить развитие, т. е. структурные изменения системы в ее стремлении к самосохранению (традиции) и самосовершенствованию (инновации) [см.: Массон, 1981, 38–39]. В данном случае объект развития – это идеи (технические и технологические), поведенческие действия и реакции (технические, экономические, социальные), цели (актуальные и перспективные, технологические и социальные).

Следует учитывать, что все составные части этой системы взаимно влияют друг на друга, находясь при этом под влиянием систем более высокого уровня. Например, материальная культура в целом и каменная индустрия в частности находятся под влиянием поведенческих факторов. В то же время объекты материальной культуры могут влиять на поведение людей. При этом и материальная культура, и поведение людей находятся под влиянием отдельных личностей, культуры в целом, эпохальных исторических факторов [см. об этом: Hodder, 1984, 48–50].

Предлагаемый теоретический подход, конечно, не претендует на роль универсального способа ответить на все вопросы, возникающие в процессе анализа

материала. Тем не менее он позволяет рассмотреть некоторые проблемы, выходя за рамки описательного подхода для оценки роли каменной индустрии в жизни древнего населения и раскрыть закономерности их изменений.

- 
- Абдеев Р. Ф. *Философия информационной цивилизации*. М., 1994.
- Багдасарьян Н. Г. *Язык культуры* // Социально-политический журнал. 1994. № 1–2. С. 51–67.
- Башиляр Г. *Новый рационализм*. М., 1987.
- Белик А. П. *Социальная форма движения*. М., 1982.
- Бородай Ю. М. *Эротика – смерть – табу: трагедия человеческого сознания*. М., 1996.
- Генинг В. Ф. *Структура археологического познания (проблемы социально-исторического исследования)*. Киев, 1989.
- Гиря Е. Ю. *Проблемы технологического анализа продуктов расщепления камня* // СА. 1991. № 3. С. 115–129.
- Гиря Е. Ю. *Технологический анализ каменных индустрий в советском палеолитоведении* // Петербургский археологический вестник. Вып. 3. СПб., 1993. С. 20–38.
- Гиря Е. Ю. *Технологический анализ каменных индустрий*. СПб., 1997.
- Калинина И. В. *Принципы функционально-технологического подхода в семантических исследованиях* // АСГЭ. 1995. № 32. С. 7–12.
- Калинина И. В. *Технология орнаментации керамики лесного неолита Евразии* // Современные экспериментально-трассологические и технико-технологические разработки в археологии: Тез. докл. СПб., 1999. С. 155–156.
- Канке В. А. *Философия*. М., 1996.
- Клейн Л. С. *Археологические источники*. Л., 1978.
- Клейн Л. С. *Археологическая типология*. Л., 1991.
- Клейн Л. С. *Археологические источники*. СПб., 1995.
- Коробкова Г. Ф. *Орудия труда и хозяйство неолитических племен Средней Азии* // МИА. 1969. № 158.
- Коробкова Г. Ф. *Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР*. Л., 1987.
- Коробкова Г. Ф. *Экспериментально-трассологические разработки как комплексное исследование в археологии* // Экспериментально-трассологические исследования в археологии. СПб., 1994. С. 3–21.
- Коробкова Г. Ф., Щелинский В. Е. *Методика микро-макроанализа древних орудий труда*. Ч. 1. СПб., 1996.
- Крапивенский С. Э. *Социальная философия*. Волгоград, 1996.
- Массон В. М. *Традиции и инновации в процессе культурогенеза* // Преемственность и инновации в развитии древних культур. Л., 1981. С. 38–39.
- Матюхин А. Е. *Орудия раннего палеолита* // Технология производства в эпоху палеолита. Л., 1983. С. 134–187.
- Матюхин А. Е. *О технологическом анализе каменных изделий* // СА. 1999. № 1. С. 12–22.
- Моисеев Н. В. *Логика универсального эволюционизма и кооперативность* // ВФ. 1989. № 8.
- Ортега-и-Гассет Х. *Размышления о технике* // ВФ. 1993. № 10. С. 32–48.
- Рогачев А. Н. *Каменные орудия как исторический источник* // КСИА. 1973. Вып. 137. С. 14–21.
- Семенов С. А. *Первобытная техника* // МИА. 1957. № 54.
- Семенов С. А. *Развитие техники в каменном веке*. Л., 1968.
- Семенов С. А. *Керамический серп из древнего поселения Эриду в Ираке* // СА. 1965. № 3. С. 217–219.

Скаун Н. Н. Экспериментально-трасологические исследования керамических орудий труда эпохи палеометалла: (по материалам Алтын-депе и Теккем-депе) // СА. 1977. № 1. С. 264–268.

Смирнов В. С. Становление основ общественного производства (материально-технический аспект проблемы). Киев, 1983.

Тойнби А. Дж. Постигание истории. М., 1991.

Филиппов А. К. Проблемы технического формообразования орудий труда в палеолите // Технология производства в эпоху палеолита. Л., 1983. С. 9–71.

Фуко М. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. СПб., 1994.

Хлопина Л. И. Новый тип орудий эпохи бронзы (Южная Туркмения) // СА. 1974. № 3. С. 240–242.

Шаманаев А. В., Зырянова С. Ю. Вторичное использование фрагментов керамики населением ташковской культуры (по материалам археологических находок и экспериментов) // ВАУ. Вып. 23. Екатеринбург, 1998. С. 196–204.

Щапова Ю. Л. Описание, классификация и эволюционные закономерности в развитии древних вещей // РА. 1994. № 2. С. 81–91.

Щелинский В. Е. К изучению техники, технологии изготовления и функций орудий мустьерской эпохи // Технология производства в эпоху палеолита. Л., 1983. С. 72–133

Hodder I. Beyond processual archaeology // Perspective on archaeological theory and method. Lund, 1984. P. 45–54.

Keeley L. Experimental determination of stone tool uses: a microwear analysis. University of Chicago Press. Chicago, 1980.

Magnarella P. Human materialism: a paradigm for analyzing sociocultural systems and understanding human behavior // Theoretical Anthropology. 1997. Nr. 3.

**А. С. Мохов**

## **ВОЕННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В ВИЗАНТИЙСКОЙ ИМПЕРИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ X – НАЧАЛЕ XI В.**

В историографии период второй половины X – первой четверти XI в. традиционно оценивают как время наивысшего расцвета Византии, которого она никогда уже не знала в своей дальнейшей истории. Это был период экономического роста, оживления ремесла и торговли, подъема городов, что благотворно сказалось на международном положении империи. Менее чем за сто лет ее территория увеличилась в два раза и достигла 1 млн квадратных километров, а население 20–24 млн человек. Были завоеваны и присоединены обширные области Малой Азии, Закавказья, Месопотамии и Северной Сирии. В 1018 г. после длительной и кровопролитной войны Византия установила свое господство в Болгарии, а славянские княжества на западе Балканского полуострова попали в зависимость от империи. К 1025 г. по своему экономическому и военному потенциалу Византия являлась самым могущественным государством Средиземноморья и Ближнего Востока.

Главная роль в усилении позиций Византии на международной арене